DOI CrossRef:10.30917/ATT-VK-1814-9588-2019-5-2
УДК 636:330.3:339.562

Аналитический обзор рынка биопрепаратов для профилактики инфекционных болезней животных в Российской Федерации

Мельник Р.Н. / Melnik R.N.
кандидат биологических наук,
заместитель директора.
ФГБНУ "Всероссийский научно-
исследовательский и
технологический институт
биологической промышленности"
Московская обл., Щелковский р-н,
пос. Биокомбината, д. 17
e-mail: vnitbp@mail.ru)

Ключевые слова: вакцина, биопрепараты, бешенство, ящур, сыворотка, рынок.

Резюме. В работе представлены данные о состоянии рынка отечественных и импортных вакцин для профилактики инфекционных болезней животных в РФ. Показано, что за период 2015–2016 гг. отмечен рост экспорта российских вакцин, в сложившихся условиях перспективным является использование отечественных вакцин и сывороток как важного фактора для обеспечения стойкого эпизоотического благополучия.

Цель работы показывает ретроспективный анализ рынка биопрепаратов для профилактики инфекционных болезней животных в Российской Федерации. В работе обобщены результаты номенклатуры ветеринарных препаратов, выпускаемых биопредприятиями Российской Федерации, а также анализ состояния рынка импорта и экспорта вакцин для разных видов животных с 2005 по 2016 гг. по данным открытого доступа Департамента ветеринарии МСХ Российской Федерации. Показана эпизоотическая обстановка в отдельных регионах Российской Федерации.

Граница Российской Федерации остается уязвимой для проникновения опасных трансграничных заболеваний, поступающих с продукцией и животными из других стран.

Для проведения плановых противозооотических мероприятий показан мониторинг поставки лекарственных средств для животных с 2005 по 2015 гг. В работе показаны ведущие производители вакцины против особо опасных болезней таких как: сибирская язва, чума, бруцеллез, пастерилез, бешенство, это Федеральные предприятия и частные Российские биопредприятия. Учитывая уровень повышения биобезопасности производимой продукции, организации Ассоциации "Ветбиопром" включены в Федеральную целевую программу "Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009–2014 гг.)", для реализации в 2015–2020 гг., выделены средства на реконструкцию биофабрик в соответствии с требованиями GMP, для увеличения объема и ассортимента выпускаемой продукции, а также для быстрого и квалифицированного ответа на практически любую потенциальную биологическую угрозу.

Представлены данные по импорту лекарственных препаратов, где основными странами поставщиками являются: Нидерланды (32–35%), Франция (12–13%), США (9%), Израиль (7–8%), Испания (4–7%), Германия (3–8%), Австрия (7–11%) и другие страны (14–26%).

Analytical review of the market of biological products for the prevention of infectious animal diseases in the Russian Federation

Melnik R.N.

All-Russia Scientific Research and Technological Institute for Biologic industry. 141142, Moscow region, Shchelkovo district, Biocombinat, d.17, e-mail: vnitbp@mail.ru

Key words: vaccine, biological products, rabies, FMD, serum, marketplace

Abstract. The paper presents data on the state of the market of domestic and imported vaccines for the prevention of infectious animal diseases in the Russian Federation. It is shown that for the period 2015–2016. An increase in the export of Russian vaccines was noted; under the current conditions, the use of domestic vaccines and serums as an important factor for ensuring stable epizootic well-being is promising.

The purpose of the work shows a retrospective analysis of the market of biological products for the prevention of infectious animal diseases in the Russian Federation. The paper summarizes the results of the nomenclature of veterinary drugs produced by biological enterprises of the Russian Federation, as well as an analysis of the state of the market for import and export of vaccines for various animal species from 2005 to 2016, according to open access data of the Veterinary Department of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation. Epizootic situation in certain regions of the Russian Federation is shown.

The border of the Russian Federation remains vulnerable to the penetration of dangerous transboundary diseases coming from other countries with products and animals.

To carry out planned antiepidemic measures, monitoring of the supply of medicines for animals from 2005 to 2015 is shown. The work shows the leading manufacturers of vaccines against especially dangerous diseases such as: anthrax, plague, brucellosis, pasteurellosis, rabies, these are federal enterprises and private Russian biological enterprises. Given the level of increasing biosafety of manufactured products, the Vetbioprom Association organizations are included in the Federal Target Program "National System of Chemical and Biological Safety of the Russian Federation (2009–2014)," for implementation in 2015–2020, funds were allocated for the reconstruction of biofactories in accordance with GMP requirements to increase the volume and range of products, as well as for a quick and qualified response to almost any potential biological threat.

The data on the import of drugs are presented, where the main suppliers are: Netherlands (32–35%), France (12–13%), USA (9%), Israel (7–8%), Spain (4–7%), Germany (3–8%), Austria (7–11%) and other countries (14–26%).

Analysis of the market for imported vaccines for different animals in 2015 showed that the volume of vaccines for poultry amounted to 13.41 billion doses, which is 98.7% of the market for all imported vaccines.

In 2015, imported vaccines for pigs at retail were sold by the main importing countries – the USA and the Netherlands – 63.5 million doses worth 3.6 billion rubles.

The market volume of imported preparations for cattle and small cattle in 2015 amounted to 90.27 million doses for a total amount of 1.1 billion rubles.

A retrospective analysis of the state of the market for domestic veterinary drugs in 2019 showed that biological enterprises can provide up to 90% of Russia's need for veterinary drugs. But do not forget that an increase in the number of farm animals leads to an increase in the need for biological products and diagnostic kits, as an important factor for ensuring stable epizootic well-being in the country.

Для цитирования / For citation

Мельник, Р.Н. Аналитический обзор рынка биопрепаратов для профилактики инфекционных болезней животных в Российской Федерации // Ветеринария и кормление. – 2019 – № 5 – С. 9-11

Melnik, R.N. Analytical review of the market of biological products for the prevention of infectious animal diseases in the Russian Federation // Veterinaria i kormlenie. – 2019. – № 5 – P. 9-11

Анализ рынка импортных вакцин для разных животных за 2015 г. показал, что объем вакцин для птицы составил 13,41 млрд. доз, что составляет 98,7% рынка всех импортных вакцин.

В 2015 г. импортных вакцин для свиней в розницу было продано основными странами импортерами – США и Нидерландами 63,5 млн. доз на сумму 3,6 млрд. руб.

Объем рынка импортных препаратов для крупного и мелкого рогатого скота в 2015 г. составил 90,27 млн. доз на общую сумму 1,1 млрд. руб.

Ретроспективный анализ состояния рынка отечественных ветпрепаратов на 2019 г. показал, что предприятия биологической промышленности могут обеспечивать до 90% потребности России в ветеринарных препаратах. Но не стоит забывать, что увеличение поголовья сельскохозяйственных животных ведет к повышению потребности в био-препаратах и диагностикумах, как важный фактор для обеспечения в стране стойкого эпизоотического благополучия.

По данным международных организаций ООН (МЭБ, ФАО, ВОЗ) в мире ежегодно регистрируется свыше 500 тысяч очагов различных инфекционных болезней, требующих проведения высокочрезвычайных профилактических мероприятий с применением как отечественных био-препаратов, так и представленных на мировом рынке. Серьезную угрозу во многих странах мира, в том числе и в России, представляют особо опасные инфекционные болезни животных, включенные Международным Эпизоотическим бюро (МЭБ) в список А [6]. Насыщение рынка высокоэффективными вирусными и бактериальными препаратами вакцин и сывороток, повышение их конкурентоспособности невозможно без приведения в соответствие международным нормам российских нормативно-правовых актов, касающихся качества средств специфической профилактики, предназначенных для предотвращения распространения возбудителей опасных болезней животных. Качественные характеристики отечественных вакцин и сывороток соответствуют международным стандартам, препараты отличаются доступной ценой и высокой эффективностью и успешно импортируются во многие страны мира и СНГ [2,4]. Важно отметить, что по многим видам болезней (ящур, сибирская язва, трихофития и микроспория, бруцеллез) в России реализуются исключительно отечественные препараты [3].

Цель работы – провести ретроспективный анализ рынка био-препаратов для профилактики инфекционных болезней животных в Российской Федерации.

Материалы и методы

В работе обобщены результаты мониторинговых исследований номенклатуры ветеринарных препаратов, выпускаемых биопредприятиями РФ, а также анализ состояния рынка импорта и экспорта вакцин для разных видов животных с 2005 по 2016гг; данные открытого доступа Департамента ветеринарии МСХ РФ, Мособлстата, экспертно-аналитического центра агробизнеса "АБ-Центр" www.ab-centre.ru, Росстата, информационно-аналитического центра Россельхознадзора [1,5]. Статистическую обработку результатов и построение графиков осуществляли с помощью программы Microsoft Office VISIO 2010.

Результаты и обсуждение. В настоящее время эпизоотическая обстановка в отдельных регионах Российской Федерации продолжает оставаться сложной, в том числе по болезням, общим для человека и животных. В 2016–2017гг. в Российской Федерации зарегистрированы очаги таких особо опасных болезней животных, как сибирская язва, африканская чума свиней, ящур, бешенство, высокопатогенный грипп птиц, бруцеллез и др. [1]. В последние

годы на территории РФ увеличилось количество случаев трансграничных заболеваний животных. Так, в 2016 году зарегистрировано 4 случая ящура, 3 из них на границе с Китаем, нодулярный дерматит в 2016 году был зарегистрирован в 16 субъектах Российской Федерации, расположенных вдоль южной границы или недалеко от нее. В 2017 году в России зарегистрировано уже 28 случаев возникновения вспышек по АЧС, 18 из них в приграничных регионах. Таким образом, граница Российской Федерации остается уязвимой для проникновения опасных трансграничных заболеваний, поступающих с продукцией и животными из других стран (Китай, Монголия, Грузия, Украина, Польша). При этом регионам Российской Федерации наносится значительный экономический ущерб[1].

Для проведения плановых противозпизоотических мероприятий в субъектах Российской Федерации подведомственными Минсельхозу биопредприятиями зарегистрированы в установленном порядке более 150 био-препаратов на территории Российской Федерации и 67 за рубежом, из них 39 био-препаратов ежегодно поставляются за счет средств федерального бюджета (табл. 1).

За счет средств Федерального бюджета против особо опасных и карантинных болезней животных в субъекты Российской Федерации в течение 2009 года было поставлено 84 наименования лекарственных средств для диагностики 18 болезней, для профилактической иммунизации и обработок против 12 болезней сельскохозяйственных и домашних животных на общую сумму 1 млрд. 637 млн. рублей, в том числе вакцин и аллергенов (262,89 млн. доз) на сумму 1 119,62 млн. рублей и диагностикумов на сумму 377,92 млн. рублей. Лидером экспорта вакцин за 2016 г. в зарубежные страны является ФГБУ ВНИИЗЖ (г. Владимир, Россия) с 58% долей от общего объема. Более 90% экспорта ФГБУ ВНИИЗЖ составляет вакцина против ящура: 39% вакцины экспортируется в Казахстан, по 20% экспорта приходится на Южную Корею и Ирак, 9% в Китай, остальные поставки равномерно распределились между странами Ближнего Востока (ОАЭ, Саудовская Аравия, Иордания, Кувейт).

Второе место занимает ФКП "Щелковский биокombинат" с долей 17%. Вакцину против ящура производства ФКП "Щелковский биокombинат" покупают Казахстан, Узбекистан, Грузия, Азербайджан, Армения, Киргизия и Монголия. Замыкает тройку лидеров по экспорту вакцин ОАО "Покровский завод био-препаратов" с долей 5% и основной массой экспорта вакцин в Сирию (6% от общего объема экспорта). Стоимость государственного заказа для проведения противозпизоотических мероприятий в 2016 г., который был распределен между российскими предприятиями-производителями ветеринарных препаратов, составила 1 778 423 000 рублей.

Ведущими производителями вакцин против особо опасных болезней, таких как сибирская язва, ящур, чума, бруцеллез, пастереллез, бешенство, являются ФКП "Щелковский биокombинат", ФГБУ ВНИИЗЖ, ОАО "Покровский завод био-препаратов", ОАО "Агровет", ОАО "Авивак", НПО "Нарвак", которые обладают современными технологиями производства высокоэффективных вакцин для обеспечения комплексной защиты животных. В 2015 г. было реализовано 0,47 млрд доз этих лекарственных средств на сумму 6,64 млрд руб., что составляет 62,76% стоимости всех отечественных вакцин и сывороток. Значительная доля – 94% всей реализованной в 2015 году отечественной продукции приходится на птицу, остальное для свиней, крупного и мелкого рогатого скота.

Для технологического перевооружения производственных мощностей предприятий и повышения уровня биобезопасности производимой продукции, пять ведущих организаций Ассоциации "Ветбиопром", включены в Федераль-

Таблица 1. Поставка лекарственных средств для животных

Tabl 1. Supply of medicines for animals

Информация о поставках лекарственных средств для животных в субъекты Российской Федерации											
год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
млн. руб.	513	1103	1868	2609	1637	1510	1873	2355	1253	1485	1633

Рисунок 1. Объемы импорта ТОП-7 производителей за 2015-2016 гг.

Fig. 1. Import volumes of the TOP 7 producers for 2015-2016

ную целевую программу "Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009–2014)", для реализации которой в 2015–2020 гг. выделены средства на реконструкцию биофабрик в соответствии с требованиями GMP. Возросший потенциал отечественной биологической промышленности позволяет расширять производство, как по объемам выпуска, так и по ассортименту ветеринарной продукции, и адекватно отвечать практически на любую потенциально возникающую биологическую угрозу.

Согласно статистическим данным за последние годы наблюдается рост рынка импорта ветеринарных вакцин в РФ. Если в 2006 году вакцин для животных было завезено на сумму порядка 6,16 млн. долларов США, то по итогам 2016 г. эта цифра достигла 134,79 млн. долларов США, за десять лет импорт вырос почти в 22 раза. Структура импорта в период 2013–2016 гг. варьировала незначительно (на 1–3%), что говорит о стабильном спросе на импортную продукцию. Основными странами – поставщиками ветеринарных вакцин в 2015 – 2016 гг. на рынке ветеринарных препаратов РФ, являются Нидерланды (32–35%) и Франция (12–13%), США (9%), Израиль (7–8%), Испания (4–7%), Германия (3–8%), Австрия (7–11%), другие страны (14–26%).

В структуре ведущих ТОП-7 производителей импортируемых на рынок РФ вакцин лидирующее положение по доле участия и объему импорта занимает компания "Intervet" Нидерланды – 40%, "CevaSante" Франция – 16%, "BoehringerIngelheim" Германия – 11%, "Zoetis" США и "Merial" Франция Франция по 9%, "Phibro-Abic" Израиль – 5%, "Hipra" Испания – 4% (рис.1).

Зарубежные компании активно внедряют инновационные технологии, так "MSD AnimalHealth" в начале 2016 г. начала продажи уникальной вакцины для свиней "Порцилис PCV Mhuo", для защиты от цирковиральной инфекции и энзоотической пневмонии свиней. Препарат обеспечивает двойную защиту путем единственной инъекции. Компания "Merial" в 2016 г. зарегистрировала в РФ вакцину "Авинью НЕО" в виде шипучих водорастворимых таблеток, это первый продукт в линейке таблетированных водорастворимых вакцин от "Merial". Новая форма выпуска вакцины сохраняет все биологические свойства штамма VG/GA-Avinew.

Анализ рынка импортных вакцин для разных животных за 2015 г. показал, что объем вакцин для птицы составил 13,41 млрд. доз, что составляет 98,7% рынка всех импортных вакцин. В денежном выражении продажи основных стран импортеров вакцин для птицы, таких как Венгрия и Нидерланды составили 6,67 млрд. руб. Наиболее востребованными вакцинами для птицы по данным 2015 г. являлись "Нобилис IB 4/91" (1,29 млрд. доз), "Авинью" против болезни Ньюкасла (0,89 млрд. доз), "Пулвак IB Праймер" против инфекционного бронхита кур (0,83 млрд. доз), а также "НобилисГамборо 228Е" (0,81 млрд. доз), "ТабиМВ" против болезни Гамборо (0,53 млрд. доз), "Биораль Н120" против инфекционного бронхита кур (0,43 млрд. доз).

В 2015 г. импортных вакцин для свиней в розницу было продано основными странами импортерами – США и Нидерландами 63,5 млн доз на сумму 3,6 млрд руб. Лидерами продаж импортных вакцин для свиней стали компания "Порцилис PCV" (9,08 млн. доз), "Ингельвак Циркофлекс" (7,3

млн. доз), "Сувакцин МН-One" против энзоотической пневмонии свиней (4,9 млн. доз), Донобан – 10 (4,7 млн. доз). Объем рынка импортных препаратов для крупного и мелкого рогатого скота в 2015 г. составил 90,27 млн. доз на общую сумму 1,1 млрд. руб. В натуральном выражении импортной продукции для крупного и мелкого рогатого скота реализовано на 32% меньше, чем российской. В 2015 г. наибольшей популярностью пользовалась вирусвакцина против оспы овец (Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселеского) – 84,0 млн. доз; вакцина "Бови-Шилд Голд" FP5 L5 – 1,1 млн. доз, "Хипрабавис – 4" – 0,76 млн. доз.

Заключение

Ретроспективный анализ состояния рынка отечественных и импортных ветпрепаратов показал, что предприятия биологической промышленности РФ обеспечивают до 90% потребности России в ветеринарных биопрепаратах. Прогнозируемое увеличение поголовья животных, появление новых, в том числе эмерджентных заболеваний, в ближайшем будущем приведет к повышению потребности в биопрепаратах и диагностикумах, как важного фактора для обеспечения в стране стойкого эпизоотического благополучия.

Литература

1. Аналитический вестник № 17 (674) о состоянии эпизоотической обстановки в Российской Федерации предпринимаемых противо-эпизоотических мероприятиях по недопущению массовых заболеваний сельскохозяйственных животных (к "правительственному часу" 414-го заседания Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 14 июня 2017 года).
2. Инновационные технологии промышленного производства в АПК РФ. / В.Н. Боровой, А.Я. Самуйленко, Н.В. Мельник, Л.И. Макарова, Е.В. Сусский, С.А. Гринь, Р.Н. Мельник, С.Н. Ярцев, С.Г. Дресвянникова. // В сборнике: Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК Материалы Международной практической конференции, посвященной 95-летию Армавирской биофабрики. 2016. С. 241-247.
3. Эволюционные процессы и задачи повышения эффективности биопрепаратов. / С.А. Гринь, Р.Н. Мельник, Л.К. Киш, Н.А. Бондарева, А.Я. Самуйленко, И.Н. Матвеева// Ветеринария и кормление. 2018. № 6. С. 11-13.
4. Роль биологической промышленности в обеспечении продовольственной безопасности России / В.Н. Шевкопляс, В.Н. Боровой, А.Я. Самуйленко, Н.В. Мельник, М.В. Шабейкина // В сборнике: Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК Материалы Международной практической конференции, посвященной 95-летию Армавирской биофабрики. 2016. С. 18-28.
5. Электронный ресурс: экспертно-аналитический центр агробизнеса "АБ-Центр" www.ab-centre.ru.
6. WHO Expert Consultation on Rabies: second report. WHO technical report series 982. Geneva: WHO; 2013. 139 p.

References.

1. Analytical Bulletin No. 17 (674) on the state of the epizootic situation in the Russian Federation of the undertaken anti-epizootic measures to prevent mass diseases of farm animals (by the "government hour" of the 414th meeting of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation on June 14, 2017).
2. Innovative technology of industrial production in the agroindustrial complex of the Russian Federation. / V. N. Borovoy, A. Ya. Samuylenko, N. V. Melnik, L. I. Makarova, E. V. Sussky, S. A. Grin, R. N. Melnik, S. N. Yartsev, S. G. Dresvyannikova. // In the collection: Scientific bases of production and quality assurance of biological preparations for agriculture Materials of the International practical conference devoted to the 95th anniversary of the Armavir Biofactory. 2016. Pp. 241 to 247.
3. Evolutionary processes and tasks of increasing the efficiency of biological products. / S. A. grin, R. N. Melnik, L. K. Kish, N. A. Bondareva, A. Ya. Samuylenko, I. N. Matveeva// veterinary science and feeding. 2018. No. 6. P.11-13.
4. The biological role of industry in ensuring food security of Russia / V. N. Shevkoplyas, V. N. Borovoy, A. Ya. Samoilenko, N. In. Miller, M. V. Sobakina //In the book: Scientific bases of production and quality assurance of biological products for agriculture Materials of the International conference dedicated to the 95th anniversary of Armavir Biofactory. 2016. P. 18-28.
5. Electronic resource: expert-analytical center of agribusiness "AB-Center" www.ab-centre.ru
6. WHO Expert Consultation on Rabies: second report. WHO technical report series 982. Geneva: WHO; 2013. 139 p.